

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-312201

(43) 公開日 平成11年(1999)11月9日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

G 0 6 F 19/00

G 0 6 F 15/42

H

A 6 1 B 5/00

A 6 1 B 5/00

G

G 0 6 F 17/60

G 0 6 F 15/21

3 6 0

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号

特願平10-120159

(22) 出願日

平成10年(1998)4月30日

(71) 出願人 598057110

小西 弘一

東京都文京区小石川2-1-13-1201号

(72) 発明者 小西 弘一

東京都文京区小石川2-1-13-1201号

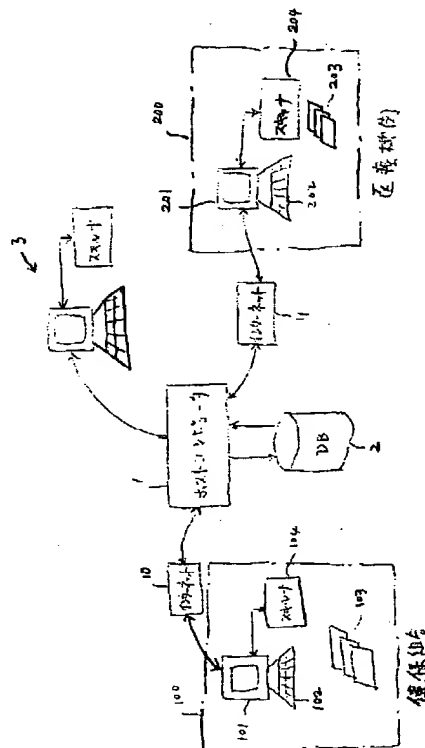
(74) 代理人 弁理士 安形 雄三 (外1名)

(54) 【発明の名称】 医療情報管理処理システム

(57) 【要約】

【課題】個人の医療情報を統括的に管理して効率的に処理するようにした医療情報管理処理システムを提供する。

【解決手段】医療機関での個人の診療データ若しくは検診データをホストコンピュータに登録しておき、健保組合若しくは前記医療機関が前記登録データをインターネット、ファクシミリ等で共同利用できるようにしている。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】医療機関での個人の診療データ若しくは検査データをホストコンピュータに登録しておき、前記医療機関若しくは健保組合等が前記登録データをインターネット、ファクシミリ等で共同利用できるようにしたことを特徴とする医療情報管理処理システム。

【請求項2】前記共同利用に際してID及びパスワードを使用して認証をとるようになっている請求項1に記載の医療情報管理処理システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、個人の医療情報（診察、診療、検診、理学所見等の文字、CT写真等の画像情報）を統括的に管理してインターネット等で共通的に利用できるようにしたコンピュータによる医療情報管理処理システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】例えば人が病院に行くに際して、2つのケースが考えられる。1つは、病気になったときであり、この場合は健康保険証を持って病院に行く。他は各種検診を受診（検診車が来る場合もあり）する場合であり、この場合は通常保険証を使用しない。自治体等で行う住民検診などは後者に属する。

【0003】初めて診療する患者の医学的情報（medical profile）を得るにはかなりの労力を要する。それが、緊急時であるときなどは尚更である。例えば、突然の胸痛を訴えて夜間に救急車で運び込まれた時などは、過去のデータや既往歴を参照することは不可能なことが多く、入手できたときには既に不要になっていることも往々にしてある。診断の精度を上げるには、治療の選択をする上で過去のデータがあればあるほど良く、無駄になることはない。異常値のみならず、過去は正常であったということも有意なデータであるからである。例えば、長い間、高血圧の診断で降圧剤の投与を続けている患者がおり、ある日その患者がやって来て、前日の夜から足の指が腫れて痛いと訴えたとする。医者は当然打撲その他の外傷の可能性を考えるが、ここでもし3ヶ月前に行われていた検診データで尿酸が高値と出ていれば、痛風の可能性を考えなくてはならない。単なる高血圧で通院している患者の場合、症状がないのに尿酸の値を事前に検査しておくことは普通あり得ない。通常の臨床医であれば、最低年1回程度は全身的なスクリーニング検査を行っておきたいと思うが、不用意にそれをやると過剰診療と言われかねない。この点からも、各種検診や人間ドックのデータは、それまで見過ごしていたclinical problemsをピックアップする判断材料となるのである。

【0004】一方、国民医療費は現在（平成10年現在）約27兆円となり、しかも年々1兆円ずつ上昇しつつある。これは日本に限ったことではなく、各先進国で

も同様な状況である。このような状況を反映して新しい治療薬、治療法を評価する場合、social economic aspectという項目が取り上げられるのが当然となっている。一例として挙げると、「4 S study」と呼ばれるものがある。これは、米国のメルク社が開発したシンバスタチンという高コレステロール血症改善薬に関する研究であるが、ここで最も強調された点の1つは、この薬を服用することにより心血管合併症（例えば心筋梗塞）の発症率が減少し、その結果個人及び社会全体が負担する医療費が有意に抑制されるという統計的な帰結であった。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】各種医療情報は本来受診者自身が所有して管理すべきものであるが、現状は各医療機関（病院、診療所等）や健保組合等に保管されており、適時にかつ有効活用されるに至っていない。医療機関が受診者の過去或は現在のデータを参照できるとすれば、重複したり不要な検査を行わずに済む。医療情報及び医療資源の効率的な活用は、受診者自身のメリットにとどまらず、国民医療費を削減し、レセプト開示を促進する効果を有している。

【0006】海外出張や転勤といった個人的な事情、国民医療費が年間27兆円にも上り、個人の検診や人間ドック情報が4千億円にも達するといった国家的見地、保険会社の保険加入審査の煩雑さ解消、クレジット会社等の海外医療サービスの拡充といった理由から、医療情報の効率的な運用と活用が強く要請されている。更には、自分の医療データが何処からでも自由に利用できるという環境が整えば、検診或は人間ドック等の受検率が向上することは確実である。

【0007】本発明は上述のような事情よりなされたものであり、本発明の目的は、個人（受診者）や健保組合等が費用を支払って蓄積した膨大な医療情報を眠らせないために、当該者の同意、承諾のもとに個人の医療情報を統括的に管理して有効に利用できるようにし、新時代にふさわしい医療情報管理処理システムを提供することにある。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】本発明は新時代にふさわしい医療情報管理処理システムに関するものであり、本発明の上記目的は、医療機関での個人の診療データ若しくは検診データをホストコンピュータに登録しておき、前記医療機関若しくは健保組合等が前記登録データをインターネット、ファクシミリ等で共同利用することにより達成される。前記共同利用に際してID及びパスワードを使用することによって、より効果的に達成される。

## 【0009】

【発明の実施の形態】本発明では、個人の健康診断や人間ドック等の医療データ（数値、文字、画像を含む）を

当該者の同意若しくは承認の上、電子情報としてホストコンピュータ（サーバ）に予め登録しておく。そして、個人が疾病等により医療機関で受診した際、保険に加入する場合の保険加入審査を受ける際、又は海外出張中の各種医療サービスを利用する際等には、当該受診医療機関等において、当該個人の同意、承諾の上、インターネット等の通信回線機能を使用して、登録データを当該個人及び当該受診医療機関等が参照できるようになっている。登録データの参照は機密保護のため、個人が登録データの帰属する本人であるか否かについて、個人に付与されているID及びパスワードの入力、又は声紋や指紋の入力によって認証を行った上で実行するようにしている。

【0010】図1は本発明の概念を模式的に示しており、センターのホストコンピュータ1にはデータベース2が接続され、ホストコンピュータ1にデータを入力するためのデータ入力端末3が接続されている。データ入力端末3には文字情報等を入力するキーボード、画像情報を読み取って入力するスキャナ等が接続されている。ホストコンピュータ1には更に、インターネット10を介して健保組合100のコンピュータ101が接続されると共に、インターネット11を介して医療機関200のコンピュータ201が接続されている。健保組合100のコンピュータ101はキーボード102でデータ入力が可能であると共に、人間ドック成績表等のペーパー103に記載された検診データを見てキーボード102で入力したり、レントゲン写真やCTの写真等はスキャナ104で読み取って入力するようになっている。同様に、医療機関200のコンピュータ201はキーボード102でデータ入力が可能であると共に、カルテや検査表等のペーパー203に記載された医療データをキーボード202で入力したり、レントゲン写真やCTの写真等をスキャナ204で読み取って入力するようになっている。尚、本例では通信回線をインターネット10、11で構成しているが、他の通信回線でも可能である。例えば電話回線によるFAXや電話によっても、ホストコンピュータ1との通信は可能である。

【0011】このような構成において、データの登録は図2に示すフローチャートに従ってデータ入力端末3又はコンピュータ101、201で行われる。即ち、個人を特定するためのID（パスワード）を、データ入力端末3のコンピュータ又は健保組合のコンピュータ101、医療機関200のキーボードより入力すると共に、カルテ等の医療情報をキーボード若しくはスキャナより入力し（ステップS1）、データが文字情報であるか否かを判断し（ステップS2）、文字情報でない場合にはデータが文字情報に変換可能であるか否かを判断し（ステップS3）、文字情報に変換可能な場合にはデータを文字情報に変換する（ステップS4）。一方、上記ステップS2でデータが文字情報の場合及び上記ステップS

3でデータが文字情報に変換できない場合には、データセットをデータベース2に格納できるフォーマットに変換し（ステップS5）、ホストコンピュータ1によってデータセットをデータベース2に格納する（ステップS6）。

【0012】文字情報のデータとしては、視力、握力、血圧、眼底、眼圧等の身体計測データ、尿や血液の検査データ、心電図データ、X線データ、超音波診断データ、CTデータ、MRIデータ、胃カメラデータ、内視鏡データ、理学所見、病理所見、画像所見、既往歴、問診検査データ等があり、更に肺機能検査結果、脳波検査結果等がある。また、画像データとしては、心電図グラフ、X線写真画像、超音波診断写真画像、CT写真画像、MRI写真画像、胃カメラ写真画像、内視鏡写真画像、眼底写真画像等がある。かかる写真画像はスキャナで読み取って入力する。

【0013】上述のようにして登録された各種医療情報は、図3に示すフローチャートに従って参照利用される。まずID及びパスワード等を認証データとして入力し（ステップS10）、有効な認証データか否かを判断する（ステップS11）。そして、有効な認証データの場合には、ホストコンピュータ1によってIDをキーとしてデータベース2からデータを読み出し（ステップS12）、読み出したデータセットを医療機関200や健保組合100の端末（コンピュータ101、201）に転送する（ステップS13）。次に、データセットをファイルとしてダウンロードする旨を入力し（ステップS14）、そのデータセットを端末にダウンロードする（ステップS15）。

【0014】上述のようにすることにより、従来は生命保険に加入する場合に検診データが必要であり、そのために加入者はわざわざ医療機関に出向いて、診断書を作成してもらい、その診断書を保険会社が確認するようになっていた。しかし、本発明によれば、保険会社のコンピュータ端末より本人の同意を得て、インターネット等を介してホストコンピュータ1に問い合わせることにより、検診をすることなく、迅速かつ正確な医療データを取得することができるので、保険加入の手続きを効率化することができる。また、当該医療データに応じた保険を適宜選択できるメリットもある。

【0015】一方、東京から地方への転勤や長期海外出張といった場合、従来東京での診療経過や診断データは地方や海外での病院で流用できなかったため、病気治療等のためには、地方や海外の病院で再度診断を受け、それに基づいて治療する必要がある、本人も煩わしく、病院にとっても不経済なことであった。しかし、本発明によれば、本人の同意を元に地方や海外の病院からインターネット等を介して医療データを直接読み出して利用できるので、その利用価値は極めて大きい。

【0016】更に、海外出張の前に個人の病歴を、検診

データを参照して英文等の外国語に要約して登録しておくことも可能であり、クレジット会社と提携し、クレジットカードを認証媒体として出張先の医療機関から登録ファイルを参照できるようにすることも可能である。

#### 【0017】

【発明の効果】 上述のように、本発明の医療情報管理処理システムによれば、各種医療機関が相互に患者、疾病者等の医療情報を共通に使用でき、医療機関（医者）の立場、国家的見地、健康保険組合の立場、受診者の立場からもメリットが大きい。また、フィットネスクラブ等における健康メニュー作成の際に、健康情報の履歴を容易に参照できる利点がある。ホームセキュリティの立場からは、緊急呼び出し（emergency call）の際に病歴

等の履歴を参照してミスのない処置を迅速に行い得る。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の概念を示すブロック図である。

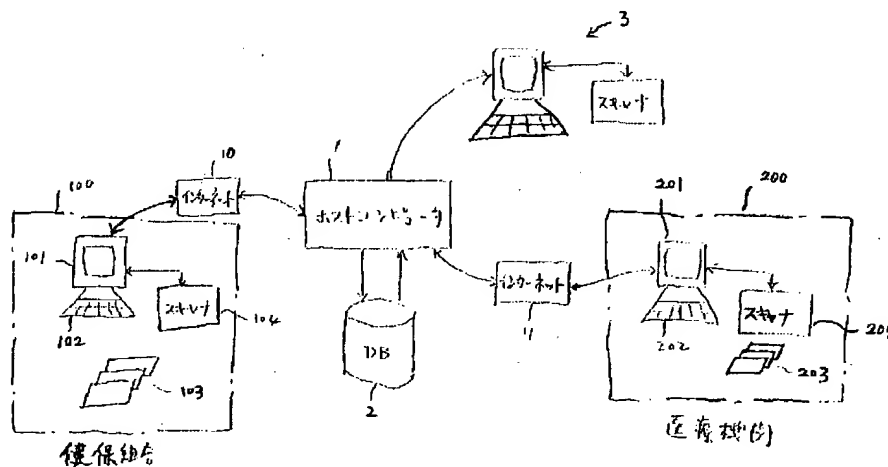
【図2】 本発明によるデータの登録の動作例を示すフローチャートである

【図3】 本発明によるデータの読み出しの動作例を示すフローチャートである

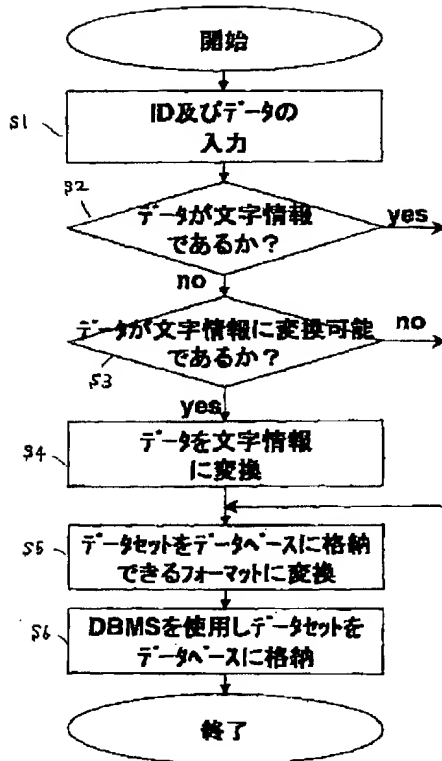
#### 【符号の説明】

- 1     ホストコンピュータ
- 2     データベース
- 10, 11   インターネット
- 100    健保組合
- 200    医療機関

【図1】



【図2】



【図3】

